

**ANALISIS PERBANDINGAN EFISIENSI BANK UMUM  
KONVENSIONAL DAN BANK UMUM SYARIAH DENGAN METODE  
*DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)***

**( Periode Tahun 2008-2012 )**



**ARTIKEL PUBLIKASI**

**OLEH :**

**ASMA NURUL AINI**

**B 300 100 009/ I 000 103 003**

**TWINNING PROGRAM**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS DAN FAKULTAS AGAMA ISLAM**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**

## HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertandatangan dibawah ini telah membaca jurnal dengan judul:

**ANALISIS PERBANDINGAN EFISIENSI BANK UMUM  
KONVENSIONAL DAN BANK UMUM SYARIAH DENGAN METODE  
DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA) ( Periode Tahun 2008-2012 )**

Yang ditulis oleh:



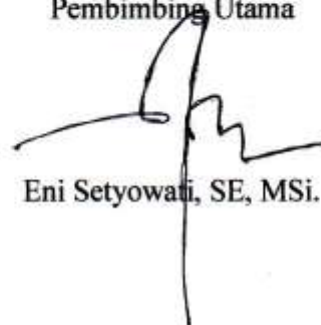
**ASMA NURUL AINI**

**B 300 100 009/ I 000 103 003**

Penandatanganan berpendapat bahwa jurnal tersebut memenuhi syarat untuk diterima.

Surakarta, 09 Juni 2014

Pembimbing Utama



Eni Setyowati, SE, MSi.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



(Dr. Triyono, SE, M.Si.)

---

**Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Umum Konvensional Dan Bank Umum Syariah  
(Asma Nurul Aini)**

**ANALISIS PERBANDINGAN EFISIENSI BANK UMUM  
KONVENSIONAL DAN BANK UMUM SYARIAH DENGAN METODE  
DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)**

**( Periode Tahun 2008-2012 )**

**Asma Nurul Aini**

**B 300 100 009/ I 000 103 003**

Program Studi Ekonomi Pembangunan dan Syariah ( Muamalah ) Fakultas  
Ekonomi dan Bisnis Dan Fakultas Agama Islam

E-mail: [Asrul.luphy@yahoo.com](mailto:Asrul.luphy@yahoo.com)

**Abstrak:** Efisiensi merupakan salah satu parameter kinerja yang mendasari seluruh kinerja sebuah organisasi dengan mengacu pada filosofi kemampuan menghasilkan *output* yang optimal dengan *input*-nya yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis tingkat efisiensi Perbankan Konvensional dan Perbankan Syariah di Indonesia.

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berasal dari laporan keuangan publikasi tahunan Bank Umum Konvensional dan Bank Umum Syariah dari 6 Bank tersebut yaitu Bank BNI, Bank BTN, Bank BRI, Bank Muamalat Indonesia, Bank Mega Syariah Indonesia, dan Bank Syariah Mandiri pada tahun 2008-2012. Data tersebut dianalisis dengan menggunakan metode Data Envelopment Analysis (DEA).

Berdasarkan hasil perhitungan DEA, terdapat 4 bank yang menjadi obyek penelitian yaitu Bank BTN, Bank BRI, Bank Muamalat, dan Bank Mega Syariah Indonesia dalam kurun waktu 2008-2012 sudah termasuk efisien. Hal ini terlihat dari skor efisiensi yang sudah mencapai 100 persen, sementara 2 bank lain yaitu Bank BNI dan Bank Syariah Mandiri dalam kurun waktu 2008-2012 masih belum efisien. Hal ini terlihat dari skor efisiensi yang belum mencapai 100 persen, akan tetapi terdapat 1 bank yang sudah mendekati efisien yaitu Bank Syariah Mandiri karena dalam 5 tahun hanya 1 tahun saja yang mengalami inefisien. Bank yang mengalami inefisien paling tinggi adalah Bank BNI dengan inefisien 5 tahun yaitu tahun 2008-2012.

Kata kunci: Input-Output, Laporan Keuangan, Data Envelopment Analysis (DEA)

## PENDAHULUAN

Bank merupakan salah satu lembaga keuangan yang mempunyai peranan penting dalam perekonomian suatu Negara, yaitu sebagai lembaga intermediasi antara pihak yang kelebihan dana (*surplus unit*) yang menyimpan kelebihan dananya tersebut di bank dengan pihak yang kekurangan dana (*defisit unit*) yang meminjam dana ke bank. Fungsi intermediasi ini akan berjalan dengan baik apabila surplus unit dan defisit unit memiliki kepercayaan terhadap bank. Berjalannya fungsi intermediasi suatu perbankan akan meningkatkan penggunaan dana. Dana yang telah dihimpun kemudian akan disalurkan ke masyarakat dalam berbagai bentuk aktivitas produktif. Aktivitas produktif ini yang kemudian akan meningkatkan output dan lapangan pekerjaan yang pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.

Perbankan merupakan tonggak utama dalam pengukuran pertumbuhan suatu Negara. Di Indonesia, perbankan digolongkan menjadi dua, yakni bank umum konvensional dan bank umum syariah. Sejarah perbankan di Indonesia memperlihatkan bahwa bank konvensional jauh lebih dulu ada dibandingkan dengan bank syariah yang baru ada di tahun 1992. Dengan waktu yang lebih lama itulah bank konvensional menguasai pasar perbankan nasional dengan jumlah bank yang sudah banyak. Namun seiring dengan perkembangan dunia perbankan dan adanya kebutuhan masyarakat muslim untuk mendapatkan layanan jasa keuangan yang berdasarkan syariat islam yakni dengan prinsip bagi hasil, maka pemerintah membuat Undang-Undang Nomor 10 tahun 1998 tentang Perbankan yang secara implisit telah membuka peluang kegiatan usaha perbankan yang memiliki dasar operasional bagi hasil yang secara rinci dijabarkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 30 tahun 1999 tentang Bank berdasarkan prinsip bagi hasil. Ketentuan tersebutlah yang dijadikan dasar hukum beroperasinya bank syariah di Indonesia.

Pasca krisis, perbankan syariah terus mengalami pertumbuhan yang cukup signifikan. Hal ini dapat dilihat dari beberapa pendirian bank syariah ataupun lokus bank konvensional yang memberikan pelayanan syariah dengan membentuk Unit Usaha Syariah (UUS). Undang-Undang Nomor 10 tahun 1998 yang merupakan amandemen dari Undang-Undang Nomor 7 tahun 1992 tentang Perbankan dan Undang-Undang Nomor 23 tahun 1999 tentang Bank Indonesia, telah memberikan peluang yang besar bagi perbankan konvensional dalam memberikan layanan syariah sebagai wujud pengelolaan dual banking sistem dengan mendirikan lokus berupa Unit Usaha Syariah (UUS), disamping itu juga berdiri Bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPRS).

Efisiensi merupakan salah satu parameter kinerja yang secara teoritis merupakan salah satu yang mendasari seluruh kinerja sebuah perusahaan (Suseno, 2008:34). Kemampuan menghasilkan output yang maksimal dengan input yang ada merupakan ukuran kinerja yang diharapkan. Pada saat melakukan pengukuran efisiensi, pihak bank dihadapkan pada suatu kondisi bagaimana cara mendapatkan tingkat output yang optimal dengan tingkat input yang ada. Dengan diidentifikasi alokasi input dan output, dapat dianalisa lebih jauh untuk melihat penyebab ketidakefisienan.

Menurut Hadad (1995:72) analisis efisiensi perbankan tepat bila menggunakan evaluasi parametrik atau non-parametrik. Hal ini karena kemampuan kedua metode tersebut memasukkan berbagai macam variabel input dan output. Selain itu perbedaan satuan variabel pun tidak menjadi masalah, karena hal tersebut sebelumnya tidak dapat dilakukan oleh alat analisis yang lain.

## **LANDASAN TEORI**

### **Pengertian dan Pengelompokan Bank**

Bank diartikan sebagai suatu perusahaan yang bergerak dibidang keuangan yang menghimpun dana masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kembali serta memberikan balas jasa dalam bentuk yang lain kepada masyarakat (Kasmir, 2011:25). Berdasarkan Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 tentang Perbankan, dilihat dari segi cara menentukan harga dibedakan menjadi dua, yaitu bank berdasarkan prinsip konvensional dan bank berdasarkan prinsip syariah.

### **Perbedaan Bank Syariah dan Konvensional**

Menurut Antonio (2001:29) dalam beberapa hal, bank konvensional dan bank syariah memiliki persamaan, terutama dalam sisi teknis penerimaan uang, mekanisme transfer, teknologi computer yang digunakan, syarat-syarat umum memperoleh pembiayaan seperti KTP, NPWP, proposal, laporan keuangan, dan sebagainya. Akan tetapi, terdapat banyak perbedaan mendasar di antara keduanya. Perbedaan itu menyangkut aspek legal, struktur organisasi, usaha yang dibiayai, dan lingkungan kerja.

### **Penelitian Terdahulu**

Harjum Muharam dan Pusvitasari (2007)

Judul : Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia dengan Metode *Data Envelopment Analysis* (periode tahun 2005)

Penelitian ini menganalisis perbandingan efisiensi bank syariah di Indonesia dengan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) periode tahun 2005. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah simpanan dan biaya operasional sebagai variabel input, sedangkan pembiayaan, aktiva lancar dan pendapatan operasional lain sebagai variabel output. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa diperoleh nilai efisiensi yang beragam pada bank syariah di Indonesia sepanjang tahun 2005. Disepanjang tahun 2005, tercatat hanya terdapat 3 bank yang senantiasa dalam kondisi efisien 100 persen yaitu BTN syariah, Niaga Syariah dan

Permata Syariah. Sedangkan sampel yang lain memiliki tingkat efisiensi yang berfluktuasi disepanjang tahun 2005.

Joko Sarjono (2008)

Judul : Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia dengan Metode *Data Envelopment Analysis*.

Penelitian ini menganalisis efisiensi bank umum syariah di Indonesia dengan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) periode tahun 2005-2007. Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah modal, biaya operasional, aset sebagai variabel input, sedangkan pendapatan operasional lain, jumlah kantor cabang, jumlah ATM sebagai variabel output. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa efisiensi perbankan syariah khususnya bank umum syariah selama tahun 2005-2007 adalah dari ketiga bank umum syariah yang paling tinggi nilai aset actual dan targetnya tahun 2007 adalah Bank Muamalat, sehingga dapat dikatakan bahwa Bank Muamalat mempunyai kekayaan yang paling tinggi dari ketiga bank syariah tersebut. Bank Muamalat dan Bank Syariah Mandiri sudah mencapai efisiensi sempurna atau 100% tahun 2005 sampai 2007, sedangkan Bank Syariah Mega tahun 2005-2007 belum mencapai efisiensi sempurna karena tingkat efisiensi hanya 99,2%.

Imron Rosyadi dan Fauzan (2011)

Judul : Komparatif Efisiensi Perbankan Syariah dan Perbankan Konvensional di Indonesia.

Penelitian ini mengukur dan menganalisis komparatif efisiensi perbankan syariah dan perbankan konvensional di Indonesia. Variabel dalam penelitian ini adalah *deposit*, *labor* sebagai variabel input dan *financing*, *income* sebagai variabel output. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diantara waktu observasi dari tahun 2006-2010 aktivitas ekonomi (perbankan) dari bank syariah relatif lebih efisien daripada bank umum.

## **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini digunakan alat analisis efisiensi sebuah perusahaan atau industri yaitu Data Envelopment Analysis (DEA) dan untuk mencari hubungan antara efisiensi dan skala ekonomi digunakan analisis regresi. DEA menghitung efisiesi teknis untuk seluruh unit. Skor efisiensi untuk setiap unit adalah relatif, tergantung pada tingkat efisiensi yang tidak negatif dengan nilai antara 0 sampai dengan 1, dimana nilai satu menunjukkan efisiensi yang sempurna.

Menurut Kurnia ( 2004: 54 ), DEA merupakan salah satu teknik analisis non parametrik yang biasa digunakan untuk mengukur efisiensi relatif baik antar organisasi bisnis yang berorientasi laba (*profit oriented*) maupun antar organisasi

atau pelaku kegiatan ekonomi yang tidak berorientasi laba (*non-profit oriented*) yang dalam proses produksi melibatkan penggunaan input-input tertentu untuk menghasilkan output-output tertentu. Selain sebagai alat untuk mengukur efisiensi basis, DEA juga bisa digunakan sebagai alat pengambilan kebijakan untuk meningkatkan efisiensi.

Pada dasarnya teknik analisis DEA didesain khusus untuk mengukur efisiensi relatif suatu UKE (Unit Kegiatan Ekonomi) dalam kondisi banyak input maupun output. Kondisi tersebut biasanya sulit disiasati secara sempurna oleh teknik analisis pengukuran efisiensi lainnya. Efisiensi relatif suatu UKE adalah efisiensi suatu UKE dibanding dengan UKE lain dalam sampel yang menggunakan jenis input dan output yang sama. DEA memformulasikan UKE sebagai program linear fraksional untuk mencari solusi apabila model tersebut ditransformasikan ke dalam program linear dengan nilai bobot dari input dan output (Sutawijaya dan Lestari, 2009).

DEA lebih memfokuskan tujuannya, yaitu mengevaluasi kinerja suatu Unit Kegiatan Ekonomi (UKE). Suatu UKE dikatakan efisien secara relatif apabila nilai dualnya sama dengan 1 (nilai efisiensi 100 persen). Sebaliknya apabila nilai dualnya kurang dari 1 maka UKE bersangkutan dianggap tidak efisien secara relatif. Analisis yang dilakukan berdasarkan evaluasi terhadap efisiensi relatif dari UKE yang sebanding, selanjutnya UKE-UKE yang efisien tersebut akan membentuk garis *frontier*. Apabila UKE berada dalam garis *frontier*, UKE tersebut dapat dikatakan efisien relatif dibandingkan dengan UKE lainnya dalam sampel. DEA juga dapat menunjukkan UKE-UKE yang menjadi referensi bagi UKE-UKE yang tidak efisien (Ascarya dan Guruh, 2008).

Dalam DEA cara mengukur efisiensi sebagai berikut : Efisiensi teknik perbankan diukur dengan menghitung rasio antara *output* dan *input*nya. DEA akan menghitung bank yang menggunakan *input*  $n$  untuk menghasilkan *output*  $m$  yang berbeda (Miller dan Noulas, 1996).

$$Hs = \frac{\sum_{i=1}^m U_i \cdot Y_{is}}{\sum_{j=1}^n V_j \cdot X_{js}}$$

Dimana :

$H_s$  = efisiensi bank  $s$

$m$  = *output* bank  $s$  yang diamati

$n$  = *input* bank  $s$  yang diamati

$y_{is}$  = jumlah *output*  $i$  yang diproduksi oleh bank  $s$

$x_{js}$  = jumlah *input*  $j$  yang digunakan oleh bank  $s$

$u_i$  = bobot *output*  $i$  yang dihasilkan oleh bank  $s$

$v_j$  = bobot *input*  $j$  yang diberikan oleh bank  $s$  dan  $I$  dihitung dari 1 ke  $m$  serta  $j$  hitung dari 1 ke  $n$

Persamaan di atas menunjukkan adanya penggunaan satu variabel *input* dan satu *output* ditunjukkan dalam persamaan 3.1. Rasio efisiensi ( $h_s$ ), kemudian dimaksimumkan dengan kendala sebagai berikut :

Memaksimumkan (Miller dan Noulas, 1996)

$$Hs = \frac{\sum_{i=1}^m U_i \cdot Y_{is}}{\sum_{j=1}^n V_j \cdot X_{js}} \leq 1; r = 1, \dots, N$$



Dimana  $u_i$  dan  $v_j \geq 0$

Dimana  $N$  mewakili jumlah bank dalam sampel dan  $r$  merupakan jenis bank yang dijadikan sampel dalam penelitian. Pertidaksamaan pertama menjelaskan bahwa adanya rasio untuk UKE lain tidak lebih dari 1, sementara pertidaksamaan kedua berbobot positif. Angka rasio akan bervariasi antara 0 sampai dengan 1. Bank dikatakan efisiensi apabila memiliki angka rasio mendekati 1 atau 100 persen, begitu pula sebaliknya apabila mendekati 0 menunjukkan efisiensi bank yang semakin rendah. Pada DEA, setiap bank dapat menentukan bobotnya masing-masing dan menjamin bahwa pembobotnya yang dipilih akan menghasilkan ukuran kinerja yang terbaik (Sutawijaya dan Lestari, 2009).

Metode analisis pada persamaan diatas juga dapat dijelaskan bahwa efisiensi sejumlah bank sebagai UKE ( $n$ ). Setiap bank menggunakan  $n$  jenis *input* untuk menghasilkan  $m$  jenis *output*, apabila  $x_{js}$  merupakan jumlah *input*  $j$  yang digunakan oleh bank, sedangkan  $y_{is} > 0$  merupakan jumlah *output*  $i$  yang dihasilkan oleh bank. Variabel keputusan dari penjelasan tersebut adalah bobot yang harus diberikan pada setiap *input* dan *output* bank.  $v_j$  merupakan bobot yang diberikan pada *input*  $j$  oleh bank dan  $u_i$  merupakan bobot yang diberikan pada *output*  $i$  oleh bank, sehingga  $v_j$  dan  $u_i$  merupakan variabel keputusan.

## PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini menggunakan 3 obyek penelitian yaitu Bank BNI, Bank BTN, Bank BRI, Bank Muamalat Indonesia, Bank Mega Syariah Indonesia serta Bank Syariah Mandiri. 6 bank tersebut termasuk 3 bank umum konvensional dan 3 bank umum syariah persero. Data input terdiri dari simpanan, aset dan biaya tenaga kerja, sedangkan data output terdiri dari total kredit/pembiayaan dan laba operasional.

Nilai input dan output yang paling tinggi pada bank umum konvensional adalah Bank BRI dengan jumlah input 3,673,924 dan nilai output 1,285,336 sementara pada bank umum syariah yang paling tinggi adalah Bank Syariah Mandiri dengan jumlah input sebesar 199,068,603 dan output sebesar 43,036,785, sedangkan nilai input dan output yang paling rendah pada bank umum konvensional terdapat pada Bank BTN dengan nilai input 643,042 serta output sebesar 271,287 sementara pada bank umum syariah yang paling rendah adalah Bank Mega Syariah Indonesia dengan nilai input 33,180,895 dan nilai output 19,278,265.

## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan dari hasil analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan program DEAP yaitu pada 3 bank umum konvensional ( BNI, BTN, dan BRI ) dan 3 bank umum syariah ( Bank Muamalat, Bank Mega Syariah, dan Bank Syariah Mandiri ) masing-masing terdapat 2 bank yang dalam kurun waktu 2008-2012 sudah termasuk efisien yaitu Bank BTN, Bank BRI, Bank Muamalat, dan Bank Mega Syariah. Hal ini terlihat dari skor efisiensi yang sudah mencapai 100 persen, akan tetapi terdapat 1 bank umum



syariah yang sudah mendekati efisien yaitu Bank Mandiri Syariah karena dalam kurun waktu 5 tahun hanya 1 tahun saja yang mengalami inefisien yaitu pada tahun 2008.

2. Bank yang mengalami inefisien paling tinggi yaitu Bank BNI dengan inefisien selama tahun 2008-2012. Kemudian Bank Mandiri Syariah yang hampir efisien karena dalam kurun waktu 5 tahun hanya 1 tahun saja yang mengalami inefisien.
3. Pada variabel input ketidakefisienan pada bank tersebut berasal dari seluruh variabel simpanan, aset dan biaya tenaga kerja dengan tingkat efisiensi yang berbeda-beda.
4. Sedangkan pada sisi output yang mengalami ketidakefisienan rata-rata terdapat pada variabel pembiayaan yang mengalami inefisiensi sehingga berpengaruh terhadap variabel output yang lain yakni laba operasional yang menurun

## **SARAN**

.Saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah

1. Perlunya kebijakan yang mengatur bank-bank yang tidak efisien dengan upaya pengoptimalan pada variabel input maupun output.
2. Periode pengamatan diperpanjang serta objek penelitian bank umum konvensional dan bank umum syariah diperluas menjadi seluruh bank, baik bank pemerintah maupun bank swasta sehingga dapat menghasilkan output yang lebih akurat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Al-Qur'an

Abdullah, Thamrin dan Francis Tantric. 2012. *Bank dan Lembaga Keuangan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Antonio, Muh. Syafi'i. 2001. *Islamic Banking: Bank Syariah, Dari Teori ke Praktik*. Jakarta: Gema Insani.

Arsyad, Lincolin. 1999. *Ekonomi Manajerial Ekonomi Terapan untuk Manajemen Bisnis*. Yogyakarta: BPFY Yogyakarta.

Bank Muamalat Indonesia. 2013. *Laporan Keuangan Tahunan 2008-2012*. <http://www.muamalatbank.com>. Di akses 26 Oktober 2013 pukul 15:45 WIB.

Bank Mega Syariah Indonesia. 2013. *Laporan Keuangan Tahunan 2008-2012*. <http://www.megasyariah.co.id>. Di akses 26 Oktober 2013 pukul 09:00 WIB.

Bank Negara Indonesia. 2013. *Laporan Keuangan Tahunan 2008-2012*. <http://www.bni.co.id>. Di akses 26 Oktober 2013 pukul 09:30 WIB.

- Bank Rakyat Indonesia. 2014. *Laporan Keuangan Tahunan 2008-2012*. <http://www.bri.co.id>. Di akses 5 Maret 2014 pukul 07:00 WIB.
- Bank Tabungan Negara. 2013. *Laporan Keuangan Tahunan 20008-2012*. <http://www.btn.co.id>. Di akses 26 Oktober 2013 pukul 10:00 WIB.
- Bank Syariah Mandiri. 2013. *Laporan Keuangan Tahunan 2008-2012*. <http://www.syariahamandiri.co.id>. Di akses 26 Oktober 2013 pukul 09:17 WIB.
- Diah, Yohana. 2013. *Analisis Efisiensi Teknik Perbankan Syariah Di Indonesia Dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) Studi Pada 6 Bank Syariah Tahun 2011*. Skripsi dipublikasikan. Progdil Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kasmir. 2011. *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Nicholson, Walter. 1991. *Mikroekonomi Intermediate dan Penerapannya*. Jakarta: Erlangga.
- Prasetyaningrum, Denny. 2010. *Analisis Kinerja Keuangan Dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) Pada Bank Konvensional dan Bank Syariah*. Skripsi dipublikasikan. Progdil Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Sebelas Maret.
- Rosyadi, Imron dan Fauzan. 2011. *Komparatif Efisiensi Perbankan Syariah Dan Perbankan Konvensional Di Indonesia*. Jurnal Manajemen dan Bisnis Vol 15 No 2 Desember 2011, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sukirno, Sadono. 1994. *Pengantar Teori Mikroekonomi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Tanjung, Hendri dan Abrista Devi. 2013. *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam*. Jakarta: Gramata publishing.
- Uctavia, Uma. 2013. *Analisis Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) dan Unit Usaha Syariah (UUS) Di Indonesia Dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) periode 2007-2011*. Skripsi dipublikasikan. Progdil Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Diponegoro.